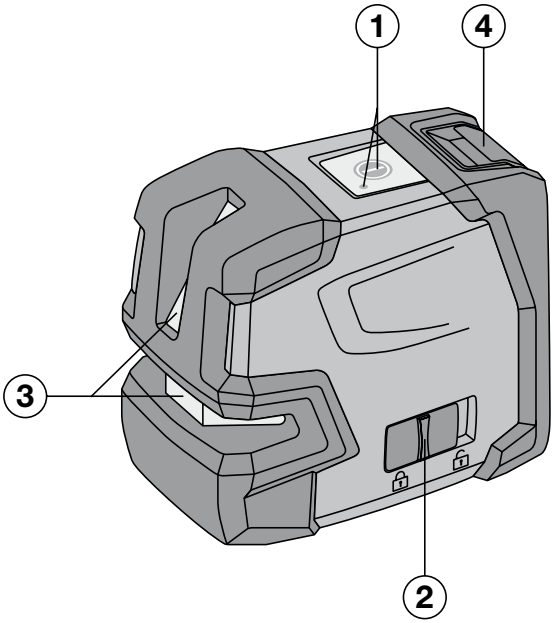
# PM 2-LG


| | |
|---|---|
| Bedienungsanleitung | de |
| Operating instructions | en |
| Mode d'emploi | fr |
| Istruzioni d'uso | it |
| Manual de instrucciones | es |
| Manual de instruções | pt |
| Gebruiksaanwijzing | nl |
| Brugsanvisning | da |
| Bruksanvisning | sv |
| Bruksanvisning | no |
| Käyttöohje | fi |
| Οδηγιες χρησεως | el |
| Használati utasítás | hu |
| Instrukcja obsługi | pl |
| Инструкция по эксплуатации | ru |
| Návod k obsluze | cs |
| Návod na obsluhu | sk |
| Upute za uporabu | hr |
| Navodila za uporabo | sl |
| Ръководство за обслужване | bg |
| Instrucțiuni de utilizare | ro |
| Kulllanma Talimatı | tr |
| دليل الاستعمال | ar |
| Lietošanas pamācība | lv |
| Instrukcija | lt |
| Kasutusjuhend | et |
| ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ | uk |
| Пайдалану бойынша басшылық | kk |

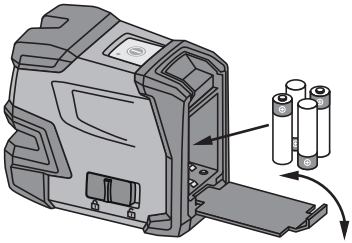

Printed: 13.08.2014 | Doc-Nr: PUB / 5187379 / 000 / 01

1

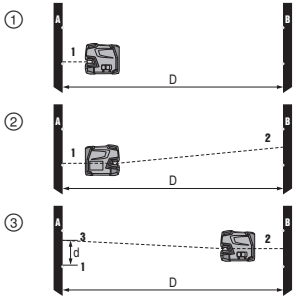



Printed: 13.08.2014 | Doc-Nr: PUB / 5187379 / 000 / 01

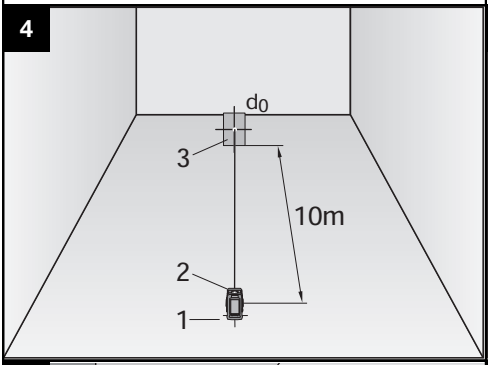
**2**



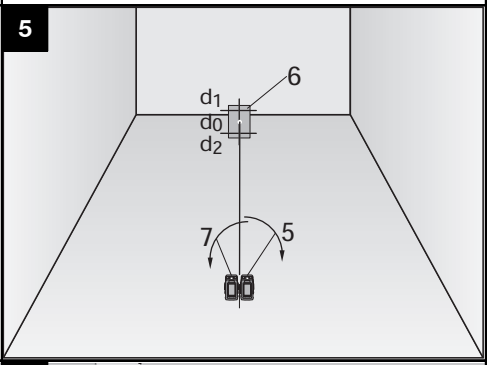
**3**


①
A
B
1
D
②
A
B
1
2
D
③
A
B
3
2
d
1
D

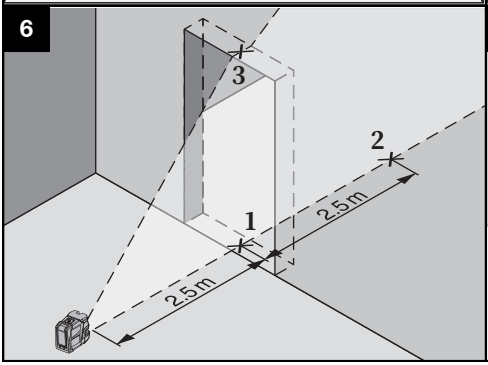
**4**


$d_0$
3
10m
2
1

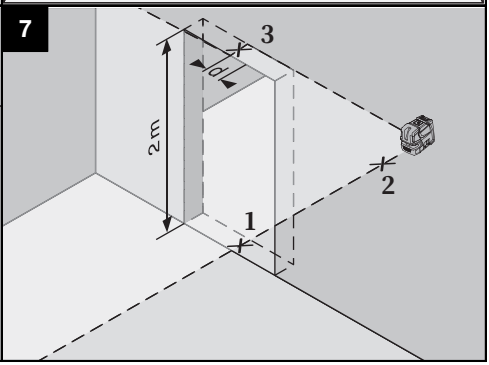
**5**


6
$d_1$
$d_0$
$d_2$
7
5

**6**


3
2
1
2.5m
2.5m

**7**


3
d
2m
2
1

**MANUAL ORIGINAL**

# Laser multidireccional PM 2-LG

**Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.**

**Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.**

**Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.**

pt


| Índice | | Página |
|---|---|---|
| 1 | Informações gerais | 46 |
| 2 | Descrição | 47 |
| 3 | Acessórios | 48 |
| 4 | Características técnicas | 48 |
| 5 | Normas de segurança | 49 |
| 6 | Antes de iniciar a utilização | 50 |
| 7 | Utilização | 50 |
| 8 | Conservação e manutenção | 52 |
| 9 | Avarias possíveis | 52 |
| 10 | Reciclagem | 52 |
| 11 | Garantia do fabricante - Ferramentas | 53 |
| 12 | Declaração FCC (aplicável nos EUA)/Declaração IC (aplicável no Canadá) | 53 |
| 13 | Declaração de conformidade CE (Original) | 54 |


**1** Estes números referem-se a figuras. Pode encontrar as figuras no início do manual de instruções.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre ao laser multidireccional PM 2-LG.

**Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1**

① Tecla Ligar/Desligar com luz indicadora (LED)
② Patilha para mecanismo de travamento do pêndulo
③ Janela de saída do laser
④ Compartimento das pilhas

## 1 Informações gerais

### 1.1 Indicações de perigo e seu significado

**PERIGO**
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

**AVISO**
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

**CUIDADO**
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

**NOTA**
Indica instruções ou outras informações úteis.

### 1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

**Sinais de aviso**

Perigo geral

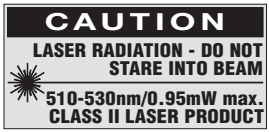
**Sinais de obrigação**

Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho.

**Símbolos**

Não deite ferramentas e pilhas usadas no lixo comum.

**Na ferramenta**




Perigo na exposição ao feixe.
Etiquetas de perigo de radiação laser (EUA), com base em 21 CFR 1040.

**Na ferramenta**

Radiação laser da classe 2. Não olhe fixamente para o raio laser.

Etiquetas de perigo de radiação laser baseadas na norma IEC 60825-1/EN 60825-1

**Localização da informação na ferramenta**
A designação e o número de série da ferramenta encontram-se na placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

pt

## 2 Descrição

### 2.1 Utilização correcta

O PM 2-LG é um laser autonivelante, concebido para nivelar e para efectuar trabalhos de alinhamento. O laser multidireccional possui duas linhas verdes (horizontal e vertical) e um ponto de cruzamento das linhas.
O laser multidireccional pode ser operado por uma pessoa.
Possíveis aplicações são: Nivelamento de tomadas, condutas de cabos, radiadores e instalações; Nivelamento de tectos suspensos; Nivelamento e alinhamento de portas e janelas; Transferência de alturas; Alinhamento vertical de tubos.
Para evitar ferimentos, use apenas acessórios e instrumentos originais Hilti.

### 2.2 Incluído no fornecimento do laser multidireccional (em caixa de cartão Hilti)

- 1 Laser multidireccional
- 1 Bolsa
- 4 Pilhas
- 1 Manual de instruções
- 1 Certificado do fabricante

### 2.3 Mensagens de funcionamento

| | | |
|---|---|---|
| Luz indicadora (LED) | Não está acesa. | A ferramenta está desligada. |
| | Não está acesa. | As pilhas estão vazias. |
| | Não está acesa. | As pilhas estão mal colocadas. |
| | Está sempre acesa. | O raio laser está ligado. A ferramenta está a funcionar. |
| | Pisca duas vezes a cada 10 segundos (pêndulo não travado) ou 2 segundos (pêndulo travado). | As pilhas estão quase vazias. |
| | Pisca. | A ferramenta está desligada, mas o pêndulo não está travado. |
| Raio laser | Pisca duas vezes a cada 10 segundos (pêndulo não travado) ou 2 segundos (pêndulo travado). | As pilhas estão quase vazias. |

| | | |
|---|---|---|
| Raio laser | Pisca cinco vezes, ficando em seguida continuamente ligado. | A função de desactivação automática foi desligada (consulte o capítulo "Desligar a função de desactivação automática"). |
| | Pisca rapidamente. | Função de autonivelamento impossível. (Fora da faixa de autonivelamento.) |
| | Pisca a cada 2 segundos. | Modo de funcionamento de linha inclinada. O pêndulo está travado, o que faz com que as linhas não estejam niveladas. |

## 3 Acessórios



| Designação | Sigla |
|---|---|
| Placa alvo | PRA 54 |
| Fixação mural para suporte magnético | PMA 82 |
| Suporte magnético | PMA 83 |
| Tripé | PMA 20 |

## 4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

| | |
|---|---|
| Alcance das linhas e do ponto de cruzamento | 20 m (65 pés) |
| Precisão [1] | ±3 mm a 10 m (±0,12 pol. a 33 pés) |
| Tempo de autonivelamento | 3 s (tipicamente) |
| Classe laser | Classe 2, visível, 510 - 530 nm, ±10 nm (EN 60825-1:2007/IEC 60825-1:2007); Class II (CFR 21 §1040 (FDA)) |
| Largura das linhas | Distância 5 m: < 2 mm |
| Faixa de autonivelamento | ±4° (tipicamente) |
| Autodesactivação | activa-se após: 1 h |
| Indicador do estado de funcionamento | LED e raios laser |
| Alimentação | Pilhas AA, pilhas alcalinas: 4 |
| Durabilidade | Pilha alcalina 2 500 mAh, temperatura +24 °C (+75 °F): 8 - 14 h (consoante o número de linhas ligadas) |
| Temperatura de funcionamento | Mín. -10 °C / Máx. +50 °C (+14 °F a 122 °F) |
| Temperatura de armazenamento | Mín. -25 °C / Máx. +63 °C (-13 °F a 145 °F) |
| Protecção contra poeiras e salpicos de água (exceptuando o compartimento das pilhas) | IP 54<br>conforme a norma IEC 60529 |
| Rosca do tripé (ferramenta) | UNC¼" |
| Peso | incluindo pilhas: 520 g (1.15 lbs) |
| Dimensões | 65 x 107 x 95 mm (2½ x 4¼ x 3¾ pol.) |

[1] Influências como variações de temperatura particularmente elevadas, humidade, choque, queda, etc., podem afectar a precisão. A ferramenta foi ajustada ou calibrada, salvo indicação em contrário, sob condições ambientais normalizadas (MIL-STD-810G).

## 5 Normas de segurança

**AVISO: Leia todas as normas de segurança e instruções.** O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.**

### 5.1 Medidas gerais de segurança

a) **Verifique a precisão da ferramenta antes de efectuar medições/aplicações e várias vezes durante a utilização.**
b) **A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.**
c) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.
d) **Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.**
e) **Não torne os equipamentos de segurança ineficazes nem retire avisos e informações.**
f) **Mantenha crianças e terceiros afastados da ferramenta durante os trabalhos.**
g) **Considere as influências ambientais. Não exponha a ferramenta à chuva, neve ou outras condições atmosféricas adversas. Não utilize a ferramenta em locais húmidos ou molhados. Não utilize a ferramenta onde exista risco de incêndio ou de explosão.**
h) **Garanta uma manutenção regular da sua ferramenta. Verifique se as partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas com manutenção deficiente.
i) A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. Isto assegurará que a segurança do aparelho se mantenha.
j) **Se a ferramenta sofreu uma queda ou foi submetida a qualquer outra força mecânica, deverá verificar a sua precisão.**
k) **Quando existem consideráveis diferenças de temperatura, permita que a ferramenta se adapte à temperatura ambiente antes de iniciar a sua utilização.**
l) **Quando utilizar adaptadores e acessórios, certifique-se de que a ferramenta está devidamente apertada.**
m) **Para evitar medições inexactas, mantenha as janelas de saída do laser limpas.**
n) **Embora a ferramenta tenha sido concebida para trabalhar sob árduas condições nas obras, esta deve ser manuseada com cuidado, à semelhança do que acontece com qualquer outro equipamento óptico e eléctrico (como, por exemplo, binóculos, óculos, máquina fotográfica).**
o) **Não utilize a ferramenta se o interruptor estiver danificado.** Uma ferramenta que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
p) **Para conseguir a precisão máxima, projecte a linha numa superfície vertical regular. Alinhe a ferramenta a 90° em relação à superfície.**

### 5.2 Organização do local de trabalho

a) **Demarque a área de medição. Evite apontar o raio na direcção de outras pessoas ou na sua direcção enquanto estiver a preparar o equipamento.**
b) Medições tiradas através de vidros ou outros objectos podem ser inexactas.
c) **Certifique-se de que a ferramenta é montada numa superfície plana/regular (não sujeita a vibrações!).**
d) **Não exceda os limites definidos para esta ferramenta.**
e) **Se forem utilizados vários laseres na área de trabalho, certifique-se de que não confunde os feixes da sua ferramenta com outros.**
f) Ímanes potentes podem influenciar a precisão; por conseguinte, não se deverá encontrar nenhum íman nas proximidades do aparelho de medição. Adaptadores magnéticos Hilti podem ser utilizados.
g) Esta ferramenta não pode ser utilizada próxima de equipamentos médicos.

### 5.3 Compatibilidade electromagnética

Embora a ferramenta esteja de acordo com todas as directivas e regulamentações obrigatórias, a Hilti não pode excluir totalmente a hipótese de a ferramenta poder sofrer mau funcionamento devido a interferências causadas por radiação muito intensa. Nestas circunstâncias, deverá fazer medições comprovativas. A Hilti também não pode excluir totalmente a hipótese de outros equipamentos poderem sofrer interferências (p. ex., equipamentos de navegação aérea).

### 5.4 Classificação laser para ferramentas da Classe 2/Class II

Conforme a versão comercializada, a ferramenta corresponde a um laser da classe 2, segundo as normas IEC 60825-1:2007/EN 60825-1:2007, e de Class II, segundo as normas CFR 21 § 1040 (FDA). Esta ferramenta pode ser utilizada sem que seja necessário o recurso a outras medidas de protecção especiais. Tal como acontece com o sol, deve evitar-se olhar directamente para a fonte de luz. No caso de um contacto directo dos olhos, feche-os e mova a cabeça para fora do trajecto do feixe. Não aponte o raio laser na direcção de pessoas.

### 5.5 Perigos eléctricos

a) **Retire as pilhas quando guardar ou transportar a ferramenta.**
b) **Manter as pilhas fora do alcance das crianças.**
c) **Não exponha as pilhas a temperaturas excessivas e ao fogo.** As pilhas podem explodir ou libertar substâncias tóxicas.
d) **Não tente carregar as pilhas.**
e) **Não solde as pilhas à ferramenta.**
f) **Não descarregue as pilhas por curto-circuito. Poderiam sofrer sobreaquecimento, provocando queimaduras.**
g) **Não tente abrir as pilhas. Não sujeite as pilhas a demasiado esforço mecânico.**
h) **Não utilize pilhas danificadas.**
i) **Não misture pilhas novas com pilhas usadas. Não misture pilhas de fabricantes diferentes ou de diferentes tipos.**
j) **Utilize na ferramenta apenas as pilhas previstas para o efeito.** A utilização de outras pilhas pode causar ferimentos e riscos de incêndio.

### 5.6 Líquidos

Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da pilha/bateria. **Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, enxagúe imediatamente com água. Em caso de contacto do líquido com os olhos, lave-os abundantemente com água e procure auxílio médico.** O líquido derramado pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

pt

## 6 Antes de iniciar a utilização

### 6.1 Colocar as pilhas 2

1. Abra o compartimento das pilhas e coloque as pilhas.
   **NOTA** A polaridade correcta está indicada na parte de baixo da ferramenta.
2. Feche o compartimento das pilhas.

## 7 Utilização

**NOTA**
Para conseguir a precisão máxima, projecte a linha numa superfície vertical regular. Alinhe a ferramenta a 90° em relação à superfície.

### 7.1 Funcionamento

#### 7.1.1 Ligar a ferramenta

1. Destrave o pêndulo.
2. Pressione a tecla Ligar/Desligar.

#### 7.1.2 Mudar o modo de funcionamento

Pressione a tecla Ligar/Desligar várias vezes até ter ajustado o modo de funcionamento pretendido.

#### 7.1.3 Desligar a ferramenta

Pressione a tecla Ligar/Desligar.
**NOTA**
- A ferramenta pode ser desligada, se a tecla Ligar/Desligar não tiver sido premida, no mínimo, 5 segundos antes.
- A ferramenta desliga-se automaticamente após aprox. 1 hora.

#### 7.1.4 Desligar a função de desactivação automática

Mantenha a tecla Ligar/Desligar premida (durante aprox. 4 segundos) até que o raio laser pisque cinco vezes a título de confirmação.

**NOTA**
A ferramenta funcionará até ser desligada (até a tecla Ligar/Desligar ser premida) ou até as pilhas estarem esgotadas.

#### 7.1.5 Função de linha inclinada

Trave o pêndulo.
A ferramenta não está nivelada.
O raio laser pisca a cada dois segundos.

### 7.2 Comprovar

#### 7.2.1 Comprovar o nivelamento do raio laser horizontal 3

1. Ligue a ferramenta e certifique-se de que o travamento do pêndulo está desbloqueado.
2. Monte a ferramenta próxima da parede (A) sobre um tripé ou coloque-a sobre uma base sólida e plana. Vire a ferramenta com o ponto de cruzamento das linhas para a parede (A).
3. Marque o ponto de cruzamento das linhas laser com uma cruz (1) na parede (A).
4. Rode a ferramenta 180°, deixe que se nivele e marque o ponto de cruzamento das linhas laser com uma cruz (2) na parede do lado oposto (B).

5. Monte a ferramenta próxima da parede (B) sobre um tripé ou coloque-a sobre uma base sólida e plana. Vire a ferramenta com o ponto de cruzamento das linhas para a parede (B).
6. Ajuste a ferramenta em altura de forma que o ponto de cruzamento das linhas fique sobre a marca feita anteriormente. Para o ajuste em altura pode utilizar o tripé como auxiliar ou ajustar a altura colocando placas por baixo.
7. Rode a ferramenta 180° sem modificar a altura e marque o ponto de cruzamento das linhas laser com uma cruz (3) na parede do lado oposto (A).
8. A distância d entre ambos os pontos marcados (1) e (3) na parede A dá o dobro do desvio em altura da ferramenta em função da separação entre as duas paredes (D).
9. O desvio máximo permitido é de 3 mm por cada 10 m de separação.
10. Para o desvio determinado pelo método indicado acima, o desvio máximo permitido resulta da seguinte forma:

$$d\ [mm] < 0{,}3\ [\frac{mm}{m}] * 2 * D\ [m]$$

$$d\ [\frac{inch}{10}] < 0.072\ D\ [feet]$$

11. O desvio máximo permitido determinado em milímetros tem de ser inferior a 0,3 mm/m vezes o dobro da separação entre as duas paredes em metros.
    d = dobro do desvio medido, em milímetros/1⁄10 polegada
    D = separação entre as duas paredes, em metros/pés

### 7.2.2 Comprovar a precisão da linha horizontal 4 5

1. Coloque a ferramenta na extremidade de um espaço com um comprimento de, no mínimo, 10 m.
   **NOTA** A superfície tem de ser plana e horizontal.
2. Ligue todos os raios laser e certifique-se de que o travamento do pêndulo está desbloqueado.
3. Faça uma marca a, no mínimo, 10 m da ferramenta, de modo que o ponto de cruzamento das linhas laser seja projectado no centro da marca (d0) e a linha vertical da marca passe exactamente através do meio da linha laser vertical.
4. Rode a ferramenta 45° para a direita, visto de cima.
5. Marque, então, na marca, o ponto (d1) onde a linha laser horizontal encontra a linha vertical da marca.
6. Rode agora a ferramenta 90° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
7. Marque, então, na marca, o ponto (d2) onde a linha laser horizontal encontra a linha vertical da marca.
8. Meça as seguintes distâncias verticais: d0-d1, d0-d2 e d1-d2.
9. Para d0-d1, d0-d2 e d1-d2 vale:

$$(dmax - dmin)\ [mm] < 0{,}5\ [\frac{mm}{m}] * D\ [m]$$

$$(dmax - dmin)\ [\frac{inch}{10}] < 0.06\ D\ [feet]$$

10. A maior distância vertical medida deve ser, no máximo, de 5 mm, para uma distância de medição de 10 m.
    dmax-dmin = distância da marca mais alta à marca mais baixa, em milímetros/1⁄10 polegada
    D = distância da ferramenta à marca, em metros/pés

pt

### 7.2.3 Comprovar a precisão da linha vertical 6 7

Para realizar a comprovação precisa de um vão de porta ou semelhante com uma altura livre de, no mínimo, 2 m. Para além disso deve haver de cada lado espaço com, no mínimo, 2,5 m.

1. Ligue a ferramenta e certifique-se de que o travamento do pêndulo está desbloqueado.
2. Coloque a ferramenta no chão a uma distância de 2,5 m do vão de porta e aponte a linha perpendicular sobre o centro do vão de porta.
3. Marque o centro da linha perpendicular no chão (1) e no rebordo superior do vão de porta (2), bem como 2,5 m atrás do vão de porta, no chão (3).
4. Coloque a ferramenta directamente atrás do ponto (3) no chão e aponte o raio laser de modo que este passe através dos pontos (3) e (1).
5. O desvio entre linha laser e ponto (2) pode ser lido directamente no rebordo superior do vão de porta. Este valor corresponde ao desvio para o dobro da altura.
6. Meça a altura do vão de porta.
7. O desvio máximo permitido é de 3 mm por cada 10 m de altura.
8. Para o desvio determinado pelo método indicado acima, o desvio máximo permitido resulta da seguinte forma:

$$d < 0{,}3\ mm * 2 * H\ [m]$$

$$d\ [\frac{inch}{10}] < 0.072\ H\ [feet]$$

9. O desvio máximo permitido determinado em milímetros tem de ser inferior a 0,3 mm/m vezes o dobro da altura em metros.
   d = dobro do desvio medido, em milímetros/1⁄10 polegada
   H = altura da porta, em metros

### 7.2.4 O que fazer quando houver desvios

No caso de detectar desvios, envie a ferramenta para um Centro de Assistência Técnica Hilti.

## 8 Conservação e manutenção

### 8.1 Limpeza e secagem

1. Sopre o pó do vidro.
2. Não toque no vidro com os dedos.
3. Limpe apenas com um pano limpo e macio; se necessário, humedeça ligeiramente o pano com um pouco de álcool puro ou água.
   **NOTA** Não utilize qualquer outro líquido que possa danificar os componentes plásticos.

### 8.2 Armazenamento

Retire as ferramentas da mala se verificar que estão molhadas. As ferramentas, as respectivas malas de transporte e os acessórios devem ser limpos e secos (máx. 63 °C/ 145 °F). Coloque novamente o equipamento dentro da mala/caixa, apenas se este estiver completamente seco; em seguida, guarde-o num lugar seco.

Após um longo período de armazenamento ou transporte, verifique a precisão do equipamento antes de o utilizar.

Remova as pilhas se a ferramenta não for usada durante um longo período de tempo. Se as pilhas perderem líquido, podem danificar a ferramenta.

Tenha em atenção a temperatura a que a ferramenta está exposta, especialmente no Inverno/Verão ou se esta estiver dentro de um veículo (-25 °C a +60 °C).

### 8.3 Transportar

Use a mala Hilti ou outra embalagem equivalente para o transporte e envio da ferramenta.

### 8.4 Centro de Assistência Técnica Hilti

O Centro de Assistência Técnica Hilti realiza a comprovação e, em caso de desvio, o restabelecimento e nova verificação da conformidade da ferramenta com as especificações. A conformidade com as especificações no momento da verificação é confirmada por escrito através do certificado de serviço.

Recomenda-se que:

1. Seja escolhido um intervalo de inspecção adequado em função da solicitação ordinária da ferramenta.
2. Seja realizada no mínimo anualmente uma inspecção pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.
3. Seja realizada uma inspecção pelo Centro de Assistência Técnica Hilti após uma solicitação extraordinária da ferramenta.
4. Seja realizada uma inspecção pelo Centro de Assistência Técnica Hilti antes de trabalhos/contratos importantes.
   A inspecção pelo Centro de Assistência Técnica Hilti não desobriga o utilizador de efectuar a comprovação da ferramenta antes e depois da utilização.

## 9 Avarias possíveis

| Falha | Causa possível | Solução |
|---|---|---|
| Não é possível ligar a ferramenta. | Pilha descarregada. | Substituir a pilha. |
| | Polaridade errada da pilha. | Colocar a pilha correctamente. |
| | Compartimento das pilhas não está fechado. | Fechar o compartimento das pilhas. |
| É possível ligar a ferramenta; no entanto, não é visível nenhum raio laser. | Temperatura demasiado elevada ou demasiado baixa | Deixar arrefecer ou aquecer a ferramenta, respectivamente. |
| Nivelamento automático não funciona. | Ferramenta pousada sobre uma superfície demasiado inclinada. | Colocar a ferramenta de modo nivelado. |

**NOTA**

Se os procedimentos indicados não levarem a uma eliminação da falha, ou tiverem ocorrido outras falhas, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

## 10 Reciclagem

**AVISO**

A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências:

a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde.

Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as pilhas/baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental.

Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.

Apenas para países da UE

Não deite aparelhos de medição eléctricos no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, os equipamentos eléctricos e baterias usados devem ser recolhidos separadamente, sendo encaminhados para um reaproveitamento ecológico.

Recicle as baterias de acordo com as regulamentações nacionais em vigor.



## 11 Garantia do fabricante - Ferramentas

Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro HILTI local.

## 12 Declaração FCC (aplicável nos EUA)/Declaração IC (aplicável no Canadá)

Esta ferramenta está em conformidade com o parágrafo 15 das especificações FCC e CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B). A utilização está sujeita às duas condições seguintes:

(1) Esta ferramenta não deve gerar qualquer interferência prejudicial.

(2) A ferramenta tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que podem causar funcionamentos indesejados.

**NOTA**
Alterações ou modificações à ferramenta que não sejam expressamente aprovadas pela Hilti podem limitar o direito do utilizador em operar com esta ferramenta.

## 13 Declaração de conformidade CE (Original)

| | |
|---|---|
| Designação: | Laser multidireccional |
| Tipo: | PM 2-LG |
| Geração: | 01 |
| Ano de fabrico: | 2014 |

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan**

**Paolo Luccini**
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2014

**Edward Przybylowicz**
Head of BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
06/2014

**Documentação técnica junto de:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

pt

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 I 20140703

Printed: 13.08.2014 | Doc-Nr: PUB / 5187379 / 000 / 01